Aus der K. II. gynäkolog. Universitäts-Klinik München

Vorstand: Professor Dr. J. A. Amann.

Eklampsie intra graviditatem.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYER. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

FRITZ RASCHER

PRAKT. ARZT IN HAMBURG

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MÜNCHEN 1917

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität zu München.

Referent:
Herr Professor Dr. Amann.

Eklampsie intra graviditatem.

Aus der K. II. gynaecolog. Universitäts-Klinik München.
(Vorstand: Prof. Dr. J. A. Amann.)

Die Frage nach der Häufigkeit der Eklampsie intra graviditatem zu der Eklampsie am Ende der Schwangerschaft beantwortet eine umfangreiche Statistik von Nuti dahin, daß unter 100 Fällen Eklampsie 26% intra gravitatem und 48% gegen Ende der Schwangerschaft und während der Geburt zu verzeichnen sind. Die übrigen 26% betreffen Eklampsie post partum. Eine andere Statistik von Pomy aus der Göttinger Klinik weist unter 3282 wegen Schwangerschaft in der Klinik Aufgenommenen 1,2%, d. h. 38 Fälle, von Eklampsie nach. Unter diesen Eklampsien sind 80% primipara und 20% multipara. Pomy berechnet die Fälle von Eklampsie intra graviditatem auf 28% der gesamten vorkommenden Eklampsien. Die Eklampsien am Ende der Schwangerschaft errechnet er zu 53%. Beim Vergleich der Statistiken zwischen Pomy und Nuti ergibt sich eine ziemliche Uebereinstimmung der Häufigkeit der Eklampsien intra graviditatem in der Zahl aller Eklampsien überhaupt. Opitz findet auf Grund seiner Untersuchungen ebenfalls 1,7% Eklampsien unter seinem Material, wovon 64,4% primipara sind. Für die Eklampsie intra graviditatem bekommt er den hohen Prozentsatz von 56 heraus. Die Mortalität der Eklamptischen gibt Mann mit 15,2% an. Hirst dagegen bekommt für seine Primigravida eine Mortalität von 33,8% und für die Mehrgebärenden 14,25%. Pomy hat eine Gesamtmortalität von 20%, von welchen

17,5% Primigravida und 2,5% Multipara sind. Unter seinen Eklampsien intra graviditatem verzeichnet er eine Mortalität von 37%, während die Eklampsie gegen Ende der Schwangerschaft eine Mortalität von 15% ergibt. Diese Zahlen stimmen im allgemeinen mit denen von Nuti überein Aus den angeführten Zahlen kann man sehen, daß die Eklampsie die Primigravida viel häufiger befällt als Pluripara. Die Mortalität ist bei der Eklampsie intra graviditatem größer als wie bei der Eklampsie am Ende einer Schwangerschaft. Auch Falgowski kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Eklampsie stürmischer verläuft, je eher intra graviditatem sie auftritt.

Es ist selbstverständlich, daß die Organe einer Frau, welche den Anforderungen des Schwangerschaftsstoffwechsels nicht genügen, im allgemeinen unter der Belastung der ersten Schwangerschaft schon zusammenbrechen. Deshalb ist der Prozentsatz der Primigravida unter den Eklampsien ein so hoher; denn eine eklamptische Pluripara hat durch frühere Schwangerschaften bewiesen, daß sie dem Stoffwechsel in der Gravidität gerecht wird. Die höhere Mortalität bei Eklampsie intra graviditatem erklärt sich wohl daraus, daß die Schädigung der Organe, die allem Anschein nach von vornherein nicht sehr leistungsfähig sind und welche durch eine Eklampsie betroffen werden, schon so groß ist, daß sich die Organe nicht mehr erholen können. Ungünstig sind die Eklampsien intra graviditatem auch insofern gelegen, als sich bei ihnen die Hauptursache der Eklampsie, nämlich die Schwangerschaft, viel schwerer beheben läßt als bei den Eklampsien am Ende der Gravidität.

Die Aetiologie der Eklampsie hat eigentlich nur einen sicheren Anhalt, nämlich die Schwangerschaft. Gehen wir von den Veränderungen der Schwangerschaft aus, so ist die Placenta vielen Forschern der Ausgangspunkt des Gesamtbildes der Eklampsie. Veit, R. Scholten und Ascoli fanden in der Leber Syncytialelemente und

sprachen deshalb von einer Syncytialembolie. Ascoli ging weiter und nahm an, daß durch die Syncytialelemente ein Syncytiolysin im Blute gebildet werde, so daß sie zu Syncytiotoxin zerfallen. In der Unfähigkeit, diese Toxine zu neutralisieren und auszuscheiden, sah er die Grundursache zur Eklampsie. Vor allem sind die Nieren ein Objekt, in welchem z. B. Schmorl und Lubarsch mannigfache Veränderungen fanden. Sie weisen trübe Schwellungen auf, fettige Degeneration und Nekrose; besonders die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen sind davon betroffen. Das Bild, das in diesem Zustande die Niere bietet, ist das pathologische Bild einer Nephritis. Es seien hiermit nur jene Theorien der Aetiologie der Eklampsie angeführt, welche auf die praktische Therapie Einfluß hatten.

Halbertsma erklärt die Eklampsie mechanisch; durch den Druck des Uterus auf die Ureteren werde der Urin zurück gestaut und dadurch das bekannte pathologisch-anatomische Eklampsiebild der Niere erzeugt. Teer Braak weist darauf hin, daß schon ein geringer Ureterendruck eine intrarenale Spannung erzeuge, welche die Funktion des Parenchyms schwer schädige. Lever konnte am Tierversuch dazu zeigen, daß durch den Druck auf die Nierenvenen sofort Eiweiß in den Urin ausgeschieden wird, zugleich nimmt er an, daß durch die venöse Stauung eine funktionelle Schädigung des Parenchyms resultiert. Spiegelberg ist mehr der Ansicht, daß der Druck der Gebärmutter auf die Ureteren durch Vagusreizung einen reflektorischen Krampf auf die Nierengefäße auslöse; der Gefäßkrampf führe zur Hemmung oder vollständigen Unterdrückung der Harnsekretion und dadurch zur Vergiftung mit den zur Ausscheidung bestimmten Stoffen im Blute. Als solche Stoffe sieht Frerichs den im Blut zurückgehaltenen Harnstoff an, welcher zu kohlensaurem Ammoniak zerfalle. Ludwig und Savor halten dagegen die Karbaminsäure, eine Vorstufe des Harnstoffes, Massin Leukomaine für das Aus-

fall lösende Gift. Zweifel nimmt dagegen die Fleischmilchsäure, welche als Folge der darnieder liegenden Eiweißoxydation im Urin und im Blute der eklamptischen Frauen auftritt, als Ursache des ersten eklamptischen Krampfes an, welche natürlich durch den ersten Anfall erneut und vermehrt erzeugt wird, so daß ein circulus vitiosus entsteht.

Die praktische Therapie ging von dem Grundsatz aus, daß die Schwangerschaft, also Fötus und Placenta sowie der Stoffwechsel des Fötus, wenn man den Vergiftungstheorien gerecht werden wollte, am besten durch die Schnellentbindung beseitigt würde. Zu gleicher Zeit fallen durch die Schnellentbindung die etwaigen mechanischen Ursachen der Eklampsie fort. Die Anhänger der Vergiftungstheorie schlugen den Aderlaß mit darauffolgender Kochsalzinfusion vor, um dadurch das vergiftete Blut zu verdünnen. Symptomatisch gehen alle jene vor, welche die eklamptischen Krämpfe durch irgend welche Narkotika zu beeinflußen versuchen.

In der Literatur der letzten Jahre sind nur wenig Fälle von Eklampsie intra graviditatem beschrieben worden. Charles berichtet über eine Primigravida im fünften Monate der Schwangerschaft, bei welcher er die eklamptischen Anfälle symptomatisch mit Brom behandelte. Er will dabei ein Aussetzen der Anfälle gesehen haben. Nach Einsetzen eines spontanen Abortus trat vollständige Genesung ein. Symptomatisch behandelt die Eklampsie auch Stroganoff, welcher durch große Gaben verschiedener Narkotika die Krämpfe zum Stillstand bringen will. Durch Beseitigung der Krämpfe, welche im Verein mit der ungenügenden Atmung die von Zweifel angenommene Fleischmilchsäure erzeugen, hoffte man wenigstens eine sekundäre Schädigung zu beheben. Cartly versuchte an Stelle von Brom die krampfstillende Wirkung des Nitroglycerin auf die Eklampsie anzuwenden. Einen zweiten Fall ließ Charles im $7^1/_2$. Monate der Schwangerschaft zur Ader, was ja besonders von Engel-

mann empfohlen wird. Die spontane Geburt vollzog sich hierauf mit gutem Ausgang für Mutter und Kind. Es ist leider nicht angegeben, ob die Geburt gleich nach dem Eingriff spontan einsetzte oder erst nach dem normalen Verlauf der Schwangerschaft. Der Blutentziehung dienen auch die Dürssen'schen Cervixschnitte, quasi durch lokale Blutentziehung.

Einar machte bei einer Primigravida nach den ersten eklamptischen Anfällen im 7. Monate Einspritzungen von 4 ccm Magnesium sulfuricum in den Subarachnoidalraum des Rückenmarkes. Nach 36 Stunden hörten die eklamptischen Anfälle auf und die Schwangerschaft ging normal zu Ende. Diese beiden letzten Fälle von Charles und Einar beweisen, daß nach Aufhören der eklamptischen Anfälle eine Schwangerschaft weiter bestehen, ja selbst normal zu Ende gehen kann. Allerdings ist das Risiko ein großes, weil ja die Grundursache der Eklampsie, die bestehende Schwangerschaft, nicht behoben ist. Es kann so jederzeit von neuem die Eklampsie ausbrechen. Deshalb sind viele Autoren mit Recht der Ansicht, daß auf jeden Fall der Uterus entleert werden sollte.

Diese Ansicht illustrieren die folgenden Fälle. Flatau entband eine ältere Pluripara im 6. Schwangerschaftsmonate, bei welcher keine eklamptischen Krämpfe, jedoch vollkommene Anurie und tiefes Coma bestanden, indem er den Cervix durch 3 tiefe Inzessionen spaltete und hierauf die gewendete Frucht extrahierte. Der Tod trat aber trotzdem rasch ein, ohne daß sich das Coma aufgehellt hätte. Die eklamptische Vergiftung war in diesem Falle wohl schon so weit vorgeschritten, daß die Organe sich auch nach der Entlastung nicht mehr erholen konnten. In einem zweiten Falle Flatau's handelt es sich um eine Primigravida am Ende des achten Schwangerschaftsmonats mit schwerer Eklampsie. Nach dem 5. Anfalle wurde der Uterus durch vaginalen Kaiserschnitt nach Bumm entleert, worauf Heilung eintrat. Büttner befürwortet besonders den vaginalen Kaiser-

schnitt, welchem er den Vorzug gibt vor dem klassischen Kaiserschnitt. Auch Morau entband eine 16jährige Primigravida im 8. Schwangerschaftsmonat, welche im tiefem Coma ohne Wehen lag, nach dem 5. Anfall durch vaginalen Kaiserschnitt. Das Kind wurde asphyktisch extrahiert und wieder belebt. Das Coma hielt noch 49 Stunden nach der Entbindung, allerdings ohne eklamptische Anfälle, an, worauf die Patientin genas. Béela Nadori berichtet über eine 20jährige, im 9. Mond Schwangere, welche er nach dem 3. Anfalle vermittels vaginalen Kaiserschnitt mit lebendem Kind entband. Trotzdem die Entbindung schon nach dem 3. Anfalle, also sehr frühzeitig stattgefunden hatte, trat der Exitus nach weiteren 13 Anfällen ein. Eine andere 20jährige, ebenfalls im 9. Mond Schwangere wurde auch durch vaginalen Kaiserschnitt entbunden. Die Anfälle der Mutter sistierten danach und es trat Genesung ein; das Kind jedoch starb nach zwölf Stunden an Eklampsie. Eine 17jährige Primigravida im 6. Graviditätsmonat wurde nach dem ersten Anfall, nachdem durch vaginalen Kaiserschnitt die Frucht zerstückelt entfernt war, von weiteren Anfällen verschont. In diesem Falle setzte die Entlastungstherapie sehr frühzeitig ein, so daß eine Heilung ziemlich bestimmt anzunehmen war. Bei einer VI-para im 6. Schwangerschaftsmonat traten eklamptische Anfälle auf, nachdem schon während der ganzen Schwangerschaft eine chronische Nephritis bestanden hatte. Es wurde die Frühgeburt eingeleitet, wodurch der macerierte Fötus ausgestoßen wurde. Der Tod der Mutter war jedoch nicht aufzuhalten. Dieser Fall liegt insofern sehr ungünstig als durch die chronische Nephritis die Niere wahrscheinlich schon so weit verändert war, daß eine Erholung nicht mehr zu erhoffen war. Außerdem sind die Organe einer Pluripara durch die Belastungen, in diesem Falle von 6 Schwangerschaften, schon ziemlich angestrengt worden, so daß eine hinzutretende Schädignug schwerer überwunden wird als bei einem unverbrauchten Organ.

Schönbeck berichtet kurz über einen Eklampsiefall intra graviditatem (ohne Angabe der Schwangerschaftsmonate), welcher nach künstlicher Geburt einer mißgebildeten Frucht zur Ausheilung kam. Durch sofortige Entbindung einer Schwangeren im $4^1/_2$ Graviditätsmonat konnte Campell weitere Anfälle verhüten. Dieser Fall ist wohl einer der frühesten Eklampsiefälle in einer Schwangerschaft. Eine schwere Eklampsie im 6. Monate, bei welcher alle therapeutischen Eingriffe versagt hatten, darunter auch die Chloroformnarkose, wurde von Guillertmia durch Wendung und Extraktion der Frucht in Heilung übergeführt. Mit dem Dilatator von Bossy erzwang Neermann einen Abortus provocatus bei einer Schwangeren im 6. Monate mit schwerer Eklampsie, welche danach in Heilung überging. Shaw brachte ebenfalls eine Eklampsie im 6. Monat mittels Hegarstiften, Wendung und Extraktion der Frucht, sowie kleiner Gaben von Morphium zur Heilung.

Bei der Betrachtung dieser Fälle von Eklampsie fällt vor allem der große Prozentsatz von Erstgebärenden auf, welche fast durchweg zur Heilung gelangten, ohne daß man den Eindruck gewinnt, daß die angewandte Therapie, ausgenommen die Entbindung, von ausschlaggebendem Wert ist. Besonders ist zu bemerken, daß die angeführten Berichterstatter keinerlei Wert legten auf die Beobachtung der qualitativen und quantitativen Beschaffenheit des Urins. Für jene Therapeuten jedoch, für welche die Anurie und Oligurie ein äußerst beunruhigendes Symptom bedeutet, kam als aktive Therapie nächst der Entbindung vor allem die Dekapsulation der Niere in Frage.

Diuretica führten bei Anurie und Oligurie nicht immer oder wenig zum Ziele. Weil jedoch das pathologische Bild einer eklamptischen Niere als auch die chemische Analyse des Urins dem gleicht, wie wir es bei einer Nephritis sehen, so übertrug Edebohl die Operation der Nierendekapsulation, welche er bei der Nephritis mit gutem Erfolg angewendet hatte, auf die eklamptische

Niere, um dadurch in die Therapie der Eklampsie ein chirurgisches Diuretikum einzuführen.

Oliphant Nichelson legt in seiner Arbeit dar, daß die Dekapsulation der Nieren den Spasmus der Nierenarterien und den intrakapsulären Druck löse und dadurch die Diurese einleite als Folge der wieder einsetzenden Blutzirkulation. Falgowsky hält die der Dekapsulation folgende Hyperämie für resorbierend auf etwa angehäufte Entzündungsstoffe und zugleich harntreibend. Der durch die venöse Stase oder durch toxische Einwirkung geschädigte Epithelapparat der Niere wird durch die wieder hergestellte normale Blutzirkulation wieder leistungsfähig. Sippel erklärt sich die Wirkung der Dekapsulation dadurch, daß die die Nierenkapillaren komprimierenden Oedeme abfließen können, wodurch sich die Blutzirkulation wieder herstellt. Ehrenfest zeigte durch Experimente an Hunden, daß die Hyperämie nicht durch arteriellen Afflux entstehe, sondern passiver Art sei. Gavriloff konnte an isolierten Nieren, in welchen die Diurese infolge der Ernährungsalteration durch Ersatz des Blutes mit Ringer-Loke-Lösung darnieder lag, nachweisen, daß nach Dekapsulation dieser Nieren sich Diurese einstellte Als Nebenbefund im Tierversuch stellte er fest, daß nach einiger Zeit eine neue Kapsel sich gebildet hatte. Außerdem ergab es sich, daß Diuretica nach der Dekapsulation deutlicher wirkten als vorher. Pieri erklärt sich das Einsetzen der Diurese nach der Dekapsulation nicht nur durch die schon erwähnten Faktoren, sondern vor allem durch die Reizung der sympathischen Fasern.

Es erhob sich besonders zum Beginn der Einführung der Dekapsulation in die Therapie der Eklampsie eine lebhafte Diskussion über die Indikation und den Zeitpunkt zur Dekapsulation. Der Vorschlag Edebohl's, welcher auch von Gaus aufgegriffen wurde, die Dekapsulation vorzunehmen ohne den Uterus zu entleeren, stieß auf allgemeinen Widerspruch und wurde auch mit Aus-

nahme eines Falles von Edebohl nicht ausgeführt. Verschiedene Autoren sahen in der Operation nur ein ultimum refugium. Baumm lehnt die Operation deshalb ab, weil die Anfälle die Nierentätigkeit ebenso wenig beeinflussen wie umgekehrt, weil das Verhalten der Nierenfunktion keinen Anhalt gibt, wie die Krankheit verlaufen wird und weil Aenderungen der Nierentätigkeit ebenso wie in den Anfällen in unberechenbarem Wechsel auftreten. Baisch dagegen ist von dem therapeutischen Wert der Dekapsulation so überzeugt, daß er sie als stärkstes Diureticum bezeichnet, welches wir besitzen. Der Zeitpunkt, in welchem die Dekapsulation ausgeführt werden soll, richtet sich nach Eisenreich, selbstverständlich nach erfolgter Entbindung, nach der Fortdauer der Anurie oder Oligurie, sowie nach einer event. Verschlimmerung des Zustandes oder Fortdauer des gleichen. Bei diesen Forderungen setzt Baisch die Abwesenheit schwerer Komplikationen an Lunge, Gehirn, Leber und Herz voraus. Weil diese oft vorhanden sind, ohne klinisch nachgewiesen werden zu können, so kann die Dekapsulation aus diesem Grunde nicht immer die Genesung herbeiführen, obschon sich die Diurese sehr gehoben hat. Edebohl ist es, welcher über die ersten Dekapsulationen bei der Eklampsie intra graviditatem berichtet. Eine Primigradiva zeigte im 7. Monat zuerst nephritische Erscheinungen, welche sich zur Urämie und Eklampsie im 8. Monat steigerten. Es erfolgten fünf heftige Anfälle in 16 Stunden. Nunmehr wurde während des 5. Anfalles das Accouchement forcé vorgenommen. Während 46 Stunden nach der Entleerung des Uterus setzten die Anfälle aus, um dann mit vier leichteren wieder anzufangen, worauf 6 schwere Anfälle folgten. Deshalb wurde 72 Stunden nach der Geburt die Dekapsulation der beiden Nieren vorgenommen. Die Anfälle wiederholten sich nicht. Es trat völlige Genesung ein.

Daß nach dem Accouchement forcé die Anfälle 46 Stunden aussetzten, beruht wohl darauf, daß dadurch

der Organismus entlastet wurde. Man denkt dabei an die Annahmen von Halbertsma, welcher den Ausbruch der Eklampsie durch den Druck des schwangeren Uterus auf die Ureteren mit der damit verknüpften chronischen Rückstauung des Urins zu den Nieren zurückführt, welche nach Lever eine chronische Nephritis erzeugt. Eine Zeit lang konnte dadurch die Niere entlastet werden, aber erst die Dekupsulation ließ wohl die von Sippel angenommenen Oedeme abfließen, so daß die Nieren ihre normalen Funktionen wieder aufnehmen konnten.

Ein zweiter von Edebohl berichteter Fall, der eine Frau gegen das Ende der Schwangerschaft zu betrifft, wird von Edebohl zwar zu den Eklampsien intra graviditatem gerechnet, gehört jedoch streng genommen nicht dazu. Edebohl dekapsulierte in diesem Falle nach dem zweiten schweren Anfalle, 2 Stunden nach dem ersten, ohne vorher den Uterus zu entleeren. Es traten hierauf keine weiteren Anfälle ein. Die Diurese kam spontan in Gang, das Bewußtsein kehrte wieder. Zwei Tage später wurden im normalen Geburtsverlauf zwei männliche Zwillinge mittels Zange entwickelt. Diese letztere Bemerkung Edebohls dokumentiert diesen Fall als eine intra partum aufgetretene Eklampsie.

Frank berichtet über eine Eklamptische, im vierten Schwangerschaftsmonat, bei welcher nach der Entbindung noch 26 Anfälle auftraten. Die Anurie hielt an. Nach der Dekapsulation, welche wegen der Schwere der Krankheit vorgenommen wurde, traten noch weitere fünf Anfälle innerhalb 12 Stunden auf. Die Urinmenge steigerte sich rapid und im gleichen Maße verringerte sich und verschwand schließlich der Eiweißgehalt. Die Patientin genas. Diese Eklampsie ist wohl die zeitlich frühest beobachtete; leider ist nicht angegeben, ob es sich um eine Primipara oder Pluripara handelte. In dem Berichte von Frank wird besonders hervorgehoben der rasche Anstieg der Urinmenge nach der Dekapsulation, was ja Baisch an dieser Operation als Hauptwirkung rühmt.

Ueber eine V-para berichtet Essen-Möller, welche im 8. Monat Oedeme an den Füssen und an den Augenlidern bekam. Es traten fünf eklamptische Anfälle auf mit Coma, stertoroesem Atmen und mäßiger Cyanose, Puls 72 in der Minute und regelmäßig, Temperatur 37,6, Urinmenge 100 ccm pro die, 13‰ Albumen. Mikroskopisch waren hyaline und körnige Zylinder festzustellen, jedoch kein Blut. Durch vaginalen Kaiserschnitt wurde der Uterus entleert, nachdem vorher 2 cgr. Morphium keinen Einfluß auf die Anfälle ausübten. Dem vaginalen Kaiserschnitt folgten noch 13 Anfälle nach; an Urin wurden 325 ccm entleert mit 2‰ Albumen. Da sich der Zustand zusehends verschlimmerte, wurden die wenig vergrößerten Nieren, welche keine Spannung der Kapsel zeigten, dekapsuliert. Bald nach der Operation trat jedoch der Exitus ein. In diesem Falle war anscheinend, nach den Oedemen an Füssen und Augenlidern zu schließen, eine chronische Nephritis der Ausgangspunkt der Eklampsie gewesen. Zwar dekapsulierte Sippel auch die weiche, matsche Niere, weil er die Wirkung der Dekapsulation sich nach Piéri durch Reizung der sympathischen Fasern erklärte, aber in dem Eklampsiefall von Essen-Möller war wohl eine Erholung des Nierenparenchyms nicht mehr zu erwarten.

Bollenhagen entband eine Primigravida nach drei eklamptischen Anfällen mittels Kranioklasie. Es erfolgten noch 9 weitere eklamptische Anfälle. Der spärliche Urin, welcher vor der Dekapsulation entleert wurde, enthielt so viel Eiweiß, daß er beim Kochen erstarrte. Nach der Dekapsulation traten nur mehr zwei Anfälle auf, die Diurese kam in Gang und nach 24 Stunden war das Bewußtsein gänzlich aufgehellt. Auch in diesem Falle hat man den Eindruck, daß die Dekapsulation bestimmend auf Ausgang der Krankheit war.

Lichtenstein berichtet über eine Primigravida im 8. Monat mit starker Obligurie und 13‰ Eiweiß. Vor der Schnellentbindung traten 6 eklamptische Anfälle auf,

19 weitere folgten innerhalb 24 Stunden trotz 2 Aderlässen. 32 Stunden nach der Entleerung des Uterus wurde daher dekapsuliert, worauf sofort die Anfälle sistierten unter Steigerung und Wiederherstellung der Diurese, sowie Verschwinden des Eiweißes im Urin. Es trat vollständige Heilung ein.

Diesen Berichten sei ein weiterer Eklampsiefall intra graviditatem aus der zweiten gynäkologischen Klinik zu München eingefügt. Operationsbuch und Krankengeschichte berichten wie folgt:

Margarethe O., Journalistenfrau, 21 Jahre alt, wird am 2. 8. 13 mit Eklampsie intra graviditatem im 6. Monat aufgenommen. Patientin bekam am 2. 8. morgens 6 Uhr alle 10 Minuten einen eklamptischen Anfall. Sie wird um 9.30 vormittags in die Klinik eingeliefert. Patientin soll vorher stets gesund gewesen sein; die Schwangerschaft verlief bis jetzt normal.

Status:

Patientin ist vollkommen benommen, schlägt wild um sich und verfällt von einem Krampfzustand in den anderen. Die Krämpfe sind teils klonischer, teils tonischer Art und erstrecken sich über den ganzen Körper.

Lunge: ohne Befund.

Herz: Perkussion o. B.

Auskultation o. B.

Brüste: groß, Colostrum vorhanden.

Leib: ohne besonderen Befund.

Vulva: klaffend, Dammriß 1. Grades.

Vagina: weit.

Die bimanuelle Untersuchung stellt Gravidität im 6 Monat fest.

Adnexe: frei.

Parametrien und Douglas: frei.

Blase und Urin: die Kochprobe des Urins ergibt so viel Eiweiß, daß die Flüssigkeitssäule zu einer milchig-

sulzigen Masse erstarrt. Mikroskopisch finden sich sehr viele Zylinder.

Diagnose: Eklampsie im 6. Schwangerschaftsmonat.

Wegen der Schwere des Zustandes wird sofort nach der Untersuchung mit leichter Chloroform-Aether-Narkose begonnen. 9.40 beginnt die Operation: Sectio vaginalis mit Sagitalschnitt in die vordere Scheidenschleimhaut. Nach Abpräparieren der letzteren, sowie nach Abschiebung der Blase wird die vordere Cervixwand gespalten, sodann das in erster Schädellage befindliche Kind gewendet und extrahiert. Nach spontaner Lösung der Placenta wird die Uterushöhle noch mit dem Winter'schen Abortlöffel gesäubert. Nach Naht der vorderen Cervixwand, sowie der Scheidenschleimhaut wird sowohl der Uterus als auch der subvesicale Raum tamponiert. Nach der Sectio vaginalis bekommt die Patientin eine Kochsalzinfusion; nach einiger Zeit ist wegen großer Unruhe eine Morphiumspritze notwendig, welcher ein Chloralhydratclysma nachfolgt. Im Verlauf des Tages und der Nacht bekommt Patientin noch zwei Spritzen Morphium und eine mit Pantopon. Da die Herzkraft bedeutend nachläßt, werden nach und nach zwei Spritzen Coffein und drei Spritzen Digalen der Patientin verabreicht. Patientin hatte bis zum 3. 8. vormittags noch 7 eklamptische Anfälle, sie ist sehr unruhig und schlägt um sich. Die Urinmenge beträgt seit der Operation 300 ccm, der Eiweißgehalt scheint geringer zu sein.

Wegen Fortbestehens der bedrohlichen Symptome wird deshalb am 3. 8. um 11.55 vormittags in leichter Chloroform-Aether-Narkose die Dekapsulation der Nieren vorgenommen. Die beiden Nieren werden mittels Lendenbauchschnitt freigelegt und unter Zurücklassen der Kapsel in der Wunde dekapsuliert. Die Wunde wird durch Knopfnähte geschlossen.

Patientin kommt nach der zweiten Operation vollkommen zu Bewußtsein und ist in keiner Weise desorientiert. Es erfolgt kein Krampfanfall mehr, auch die

körperliche Unruhe läßt gänzlich nach. Der Eiweißgehalt des Urins ist auf ein Minimum reduziert; die Urinmenge ist stetig ansteigend. Gemessen werden konnten nur mehr 700 ccm, da am Abend und besonders während der Nacht die Patientin collapiert, wobei sie allen Urin unter sich gehen läßt. Patientin bekommt zweimal eine subkutane Kochsalzinfusion sowie mehrmals Digalen, Coffein und Campher. Die Patientin erholt sich jedoch nicht mehr und kommt am 5. 8. um 11 Uhr a. m. ad exitum.

Die Temperatur, welche sich am 3. und 4. 8. von 37,3 bis 38,3 bewegt hatte, stieg gegen das Ende zu bis auf 39,1.

Dieser Fall zeigt deutlich, daß die Entbindung den Gesamtzustand etwas besserte und die Zahl der Anfälle verringerte; es traten nach der Entbindung noch 7 Anfälle innerhalb 24 Stunden auf, während vorher alle 10 Minuten ein eklamptischer Anfall einsetzte. Der Eiweißgehalt des Urins wurde ebenfalls etwas geringer, die Urinmenge stieg auf 300 ccm. Im Anschluß an die Dekapsulation stieg die Urinmenge stark an; das Eiweiß verschwand fast gänzlich. Diese von anderen Autoren gemachte Beobachtung bestätigt sich also auch hier. Vor allem ist die gänzliche Aufhellung des Bewußtseins zu konstatieren, welche Hand in Hand ging mit dem Aufhören der Anfälle. Da eine Sektion von den Angehörigen verweigert wurde, so sind über den Tod der Patientin nur Vermutungen möglich. Der Exitus ist wohl auf eine Insuffizienz des Herzens zurückzuführen, welche wohl durch die eklamptische Vergiftung entstand, welche schon weitgehende Veränderungen des Myocards bewirkt hatte. Schmorl und Lubarsch fanden bei Sektionen Eklamptischer häufig eine fettige Degeneration des Herzens, was wohl auch in diesem Falle vorlag.

Obwohl die Anamnese der Patientin über frühere Schwangerschaften nichts enthält, so ist aus dem Befunde eines Dammrisses I. Grades zu schließen, daß die Patientin eine Pluripara war. Es wurde vorher gezeigt,

daß bei Pluripara im allgemeinen die Eklampsie erst spät in der Schwangerschaft auftritt, weil der Organismus schon einmal die Belastungsprobe eines Schwangerschaftsstoffwechsels bestanden hat, und zum wiederholten Male ihm bis zu einem gewissen Grade gerecht wird. In diesem Falle trat jedoch die Eklampsie im 6. Schwangerschaftsmonat äußerst stürmisch auf, wodurch sich von vornherein eine ungünstige Prognose ergab. Dieser Fall zeigt jedoch ebenfalls deutlich, daß die Entleerung des Uterus allein nicht genügt die bedrohlichen Erscheinungen der Eklampsie zu beheben. Erst die Dekapsulation der Nieren brachte die Diurese in Gang, ließ das Eiweiß aus dem Urin verschwinden und verhütete weitere Anfälle. Die Indikationen Eisenreichs und Baisch: 1. Entleerung des Uterus, 2. Fortbestehen der bedrohlichen Symptome und 3. Verschlechterung des Zustandes waren bei diesem Eklampsiefalle in idealer Weise gegeben. Daß der zweifelsohne zunächst lebensrettende Einfluß der Dekapsulation die Patientin nicht zu retten vermochte, ist wohl auf eine schwere eklamptisch-toxische Schädigung des Herzens zurückzuführen.

Die hier angeführten 20 Eklampsiefälle weisen eine Mortalität von 25% auf. Von den angeführten 6 Eklampsiefällen mit Dekapsulation kamen 2 ad exitum, von den nur mit Entbindung Behandelten erholten sich drei nicht mehr. In beiden Kategorien ist die Mortalität in Prozenten errechnet ebenfalls je 25%, so daß man nicht den Eindruck gewinnt, als ob der verschiedene therapeutische Weg bestimmend auf den Ausgang der Eklampsie war.

Die große Statistik von Pomy errechnet für die Eklampsie intra graviditatem eine Mortalität von 37%, Nuti kommt ungefähr auf den gleichen Prozentsatz. Aus der angeführten Mortalität von 25%, welche die verschiedenen Fälle ergeben, ersieht man, daß die Eklampsie intra graviditatem über die Gesamt-Mortalität der Eklampsie, welche Mann mit 15,2% angibt, bedeutend hinaus geht. Daher ist für die Eklampsie intra graviditatem

jede Therapie berechtigt, welche am schnellsten und nachhaltigsten die schweren Symptome dauernd behebt.

Zum Schlusse möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. Amann für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, sowie für die Uebernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Herrn Oberarzt Dr. Albrecht danke ich ergebenst für die freundliche Förderung und gütige Durchsicht der Arbeit.

Literaturangabe.

Ewans: Behandlung der Eklampsie; Zentralblatt für Gynäkologie 20, 1907.

Morau: Vaginal caesarean Section for Eclampsia; The American Journal of Obst. Vol. 56, 1907.

Piéri: Decortication du rein et nephrotomie dans les formes graves de l'eclampsie; la presse méd. 31, 1907.

Pinard: Ueber die Entkapselung der Niere und die Nephrotomie in der Behandlung der schweren Formen von Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. 37, 1907.

Sippel A.: Ein neuer Vorschlag zur Bekämpfung schwerer Eklampsieformen; Berlin, Klin. Wochenschrift 46, 1906.

— Zur Nierenenthülsung oder Nierenspaltung bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. 51, 1907.

Ter Braak en Mijnlieff: Nierendekapsulation; Zentralbl. f. Gyn. 42, 1907.

Bumm: Behandlung der Eklampsie; D. med. Wochenschrift 47, 1907.

Baumm: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralblatt f. Gyn., Bd. 12, 1908.

— Diskussion zu Weinhold, Eklampsie mit Nierendekapsulation; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 28, 1908.

Charles: Nierendekapsulation bei der Behandlung der puerperalen oder anderen mit Oligurie oder Anurie verknüpften Nephritis; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 27, 1908.

Fränkel: Diskussion zu Baumm; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 27, 1908.

Falgowski: Diskussion zu Baumm; Nierendekapsulation bei Eklampsie; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 27, 1908.

Frank O.: Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 43, 1908.

La Loore F.: La decapsulatione a la nefrotomia nella cum dell' eclampsia puerperale, La Clinica Ostetrica, Fasc 1.

Möhlmann: Ueber die Therapie der Eklampsie; Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 28, 1908.

Pfannenstiel: Zur operativen Behandlung der Eklampsie; Münch. Med. Wochenschr. Nr. 36, 1908.

Pieri F.: Ueber die Entkapselung der Niere, die Nephrotomie und die Behandlung der schweren Formen von Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 43, 1908.

Queirell: Ueber Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 31, 1908

Reifferscheit: Die Behandlung der Eklampsie; Zentralbl f. Gyn., Bd. 43, 1908.

Runge Nierendekapsulation bei Eklampsie; Berl. Klin. Wochenschr., Bd. 46, 1908.

Weinhold: Eklampsie und Nierendekapsulation; Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 28, 1908.

Wiener: Dekapsulatio renum nach Edebohl in der Behandlung der Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 21, 1908.

Johnsen: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51, 1908.

Kehrer: Die Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 18, 1909.

Liechtenstein: Ueber Nierendekapsulation zur Behandlung der Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 2, 1910.

Opitz: Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 12, 1909, Gyn. Rundsch. Nr. I, 1909.

Rabinowitsch: Beitrag zur Therapie der Eklampsie mit besonderer Berücksichtigung der Nierendekapsulation; Inaug. Diss. Freiburg, 1909.

Reifferscheit: Die Dekapsulation der Nieren; Zeitschrift f. Gyn. Urologie Nr. 3, 1909, Zentralbl. f. Gyn., Bd. 37, 1909.

Sippel: Die Entkapselung der Nieren bei puerperaler Eklampsie; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 30, 1909.

— Sectio caesarea vaginalis mit nachfolgender Nierendekapselung wegen Eklampsie; Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39, 1909.

Skrobansky: Die Edebohl'sche Operation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 46, 1909.

Baisch: Die Nierendekapsulation in der Therapie der Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 49, 1910.

Bochensky: Bemerkungen über Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 19, 1910.

Bollenhagen: Nierenenthülsung bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 47.

Cann Mc.: Kaiserschnitt in der Behandlung der Eklampsia gravidarum; D. med. Wochenschr. Bd. 39, 1910.

Cholmogoroff: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralblatt f. Gyn., Bd. 28, 1910.

Eisenreich: Dekapsulation der Niere bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, 1910.

Gauss: Eklampsie und Nierendekapsulation; Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. 2, 1910.

Gobiet: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 36, 1910.

Halliday Croom: Ueber Dekapsulation der Niere bei Eklampsie; Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20, 1910.

Hein C.: Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 41, 1910.

Hijn: Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie; Journ. okusch. i schensk, bolesnej Dez.; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 41, 1910.

Sippel: Die Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, 1910.

Sitzenfrey: Die Nierenenthülsung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Eklampsie; Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25, 1910.

Skrobansky: Die Operation Edebohl's bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 47, 1910.

Stoeckel: Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, 1910.

— Die Erfolge der Nierendekapsulation bei Eklampsie; Münch. med. Wochenschr. Nr. 9, 1910.

Liechtenstein: Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 2, 1911.

Baumm: Die Indikationen der Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 20, 1911.

— Zur Indikationsstellung der Nierendekapsulation bei Eklampsie; Gyn. Gesell. zu Breslau, 1911.

Bochensky: Bemerkungen über Nierendekapsulation bei Eklampsie; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33, 1911.

Ehrenfest: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl f. Gyn., Bd. 48, 1911.

Franz R.: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralblatt f. Gyn., Bd. 47; 1911.

Gminder: Nierendekapsulation bei Eklampsie: Berl. klin. Wochenschr., Bd. 1, 1911.

Gobiet: Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 36, 1911.

Longard: Die Behandlung der Eklampsie mit Entkapselung der Nieren; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34, 1911.

Sitzenfrey: Die Nierenenthülsung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 1, 1912.

Kaiser: Eklampsie und Parathyreoidin; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 41, 1907.

Fuchida: Die Therapie der Eklampsie nach den Erfahrungen in den letzten 3 Jahren in der Frauenklinik zu München; Inaug. Diss. München, 1908.

Osterloh: Die Behandlung der Eklampsie: Zentralbl. f. Gyn., Bd. 43, 1908.

Cartly Mc.: Ueber Eklampsie und ihrer Behandlung mit Nytroglycerin; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 25, 1909.

Dienst: Zur Therapie der Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Bd 50, 1909.

Uthmöller: Zur Behandlung der Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 38, 1909.

Winkel: Handbuch der Geburtshilfe; 1905.
Stroganoff: Zur Behandlung der Eklampsie; Zentralblatt f. Gyn., Bd. 1, 1911.
Straßmann: Diskussion zu Stroganoff; Zeitschr. f. Geb u. Gyn., Bd. 69, 1911.
Charles N.: Spontaner Abort bei Eklampsie einer Pluripara im 5. Monat; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, 1907.
Einar: 2 Fälle von Eclampsia gravidarum mit Injektionen von Magnesium sulfuricum in den Subarachnoidalraum des Rückenmarkes behandelt; Med. Revue Bergen 1906; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, 1907.
Engelmann: Ueber einen bemerkenswerten Fall von Eklampsie mit fast 200 Anfällen und Ausgang in Heilung; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 11, 1907.
Flatau: Bericht über 2 Fälle von Eklampsie; Münch. Med Wochenschr. Nr. 23, 1907.
Béla Nadory: 5 Fälle von vaginalem Kaiserschnitt; Gyn. Sekt. der k. ungar. Aerztevereins zu Budapest; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 39, 1907.
Jardine: 2 Fälle von Uraemie in der Schwangerschaft; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, 1907.
— 2 Fälle von Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20, 1907.
Nyhoff: 3 Fälle von Sectio caesarea vaginalis; Zentralblatt f. Gyn. Nr. 46, 1907.
Büttner: Zur Kasuistik des vaginalen Kaiserschnitts bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29, 1907.
Winter: Ueber vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 26, 1907.
Pomy: Ueber 4 Fälle von Eklampsie; Inaug.-Diss. Göttingen, 1907.
Lambion: Albuminurie und Eklampsie einer VI-para im 6. Monat der Schwangerschaft; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 35, 1907.
Schönbeck: Ein interessanter Fall von Eklampsia intra graviditatem; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 21, 1907.
Guillertmia: Grave eclampsia at sixth mouth of pregnancy; Bull. Soc. d'abst. de Paris.

Neermann: Ein Fall von Eklampsie frühzeitig in der Schwangerschaft; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 13, 1909.

Stenglein: Ein Beitrag zur Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 47, 1909.

Edebohl: 23jährige Primigravida; Jahresbericht f. Geb. u. Gyn., 1908.

— 20jährige Primigravida; Jahresber. f. Geb. u. Gyn., 1908.

Gauß: Zur Behandlung der Eklampsie mit Dekapsulatio renum; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, 1907.

Frank. Nieren-Dekapsulation bei Eklampsie; Münch. Med. Wochenschrift Nr. 51, 1907.

Asch: Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 9, 1908.

Essen-Möller: Ein Fall von Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 14, 1908.

Falgowski: Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 1, 1908.

Gminder: Ueber Nierendekapsulation bei Eklampsie; Münch. Med. Wochenschr., 1908.

Hain: Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26, 1908.

Josephson: En Fall af Eklampsi i 6 Graviditetsmanaden, vaginale Kajsersnitt; Nälsa.

Kleinertz: Zwei Fälle von Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26, 1908.

Essen-Möller: Ein Fall von Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 32, 1908.

Alexandroff: Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, 1909.

Ahlsberg: Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 27, 1909.

Beer: Ueber die äthiologische und klonische Bedeutung der Nierenstörung bei der Eclampsia gravidarum; Gyn. Helo., 9. Jahrg.

Campell: Severe eclampsia in early pregnancy recovery The British med. journ. Nav., 1909.

Bollenhagen: Nierenenthülsung bei Eklampsie; Zentralblatt f. Gyn., Bd. 47, 1910.

Foulkrod: The urine in Toxaemia and Eclampsia; Therapeut. Gazette, April 1907.

Chirié: Ueber den Wert der Blutdruckmessung für die Differenzialdiagnose zwischen Epilepsie und Eklampsie; Soc. d' Obst. de Paris; Zentralblatt f. Gyn., Bd. 30, 1907

Bar und Daunay: Ueber den Verlauf und die Stärke der Albuminurie bei der puerperalen Eklampsie; Zentralbl f Gyn., Bd 3 1908.

Carver und Fairbairn: Blutungen in die Pons Varoli als direkte Todesursache bei Eklampsie in der Schwangerschaft; Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 28, 1908.

Gawriloff: Ueber den Mechanismus der Wirkung der Edebohl'schen Operation bei puerperaler Eklampsie und an den Alterationen der Blutzirkulation und der funktionellen Tätigkeit der Nieren; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 50, 1909.

— Ueber Nierendekapsulationen bei Eklampsie und anderen Nierenaffektionen; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 47, 1909

Nicholson: The physiological basis for decapsulation of the Kidneys in eclamptic anuria; Edinb. Med. journ. 1908.

Beer: Ueber die äthiologische und klinische Bedeutung der Nierenstörungen bei der Eclampsia gravidarum; Inaug. Diss. Bern 1908. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19, 1910.

Hirst: Eclampsia and its treatment; Therap. Gazette April 1907.

Cova: Eklampsie bei Mehrgebärenden; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 27, 1908.

Kosinsky: Eklampsiefälle der kgl. Universitäts-Frauenklinik München; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 42, 1908.

Nuti: Kritische Betrachtungen über die Behandlung der Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 13, 1908.

Chirié J. L. et Cornelius René: Decapsualtion et néphrotomia dans l'eclampsie; L'obstr. Mai 1908.

Mann: 46 Fälle von Eklampsie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 13, 1909.

Pherson Mc.: Eklampsie; Journ. of Americ. Assoc. Okt. 1909.

Rabinowitsch: Eklampsie nach den Materialien des Mariengeburtshauses 1899—1909.

De Vrieze: Eklampsie in der Vrawenklinik 1898—1909; Inaug. Diss. Amsterdam.

Maire: Ueber puerperale Eklampsie väterlichen Ursprungs; Zentralbl. of Gyn., Bd. 45, 1907.

Spiegelberg: Ammoniak im Blute; ein Beitrag zur Lehre der Eklampsie; Archiv f. Gyn., Bd. I.

Hägler: Zur Frage des Eklampsie-Bazillus; Zentralbl. f. Gyn. 1892.

Von Herff: Zur Therapie der Eklampsie; Zeitschr. der Gyn. 1892.

R. Scholten u. J. Veit: Syncytiolyse und Haemolyse; Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 49.

Veit: Die Verschleppung der Corionzotten; Monographie 1906, bez. J. F. Bergmann.

Hofbauer: Für die placentare Theorie der eklampt. Aethiologie; Zentralbl. f. Gyn., Bd. 45, 1908.

Liechtenstein: Gegen die placentare Theorie der Ekl. Aetiologie; Zentralbl. f. Gyn. Nr. 8, 1909.

Schmorrl: Pathologisch-anatomische Untersuchung über Puerperal-Eklampsie; Leipzig 1893.

Lubarsch: Die Puerperal-Eklampsie, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie; Bd. I, 1896.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Karl Rascher, wurde geboren am 13. August 1888 zu Kellmünz, Bezirksamt Illertissen, als Sohn des Kgl. Eisenbahn-Oberexpeditors Michael Rascher. Nach Besuch der Volksschule in Augsburg trat ich an das St. Anna-Gymnasium, später an das Realgymnasium daselbst über. Von der 6. Klasse ab bezog ich die Oberrealschule zu Ravensburg, welche ich am 10. Juli 1909 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Meine gesamte medizinische Studienzeit verbrachte ich an der Universität München. Am 7. März 1912 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und am 8. August 1914 das ärztliche Staatsexamen. Die Approbation wurde am 21. August 1914 in München erteilt.